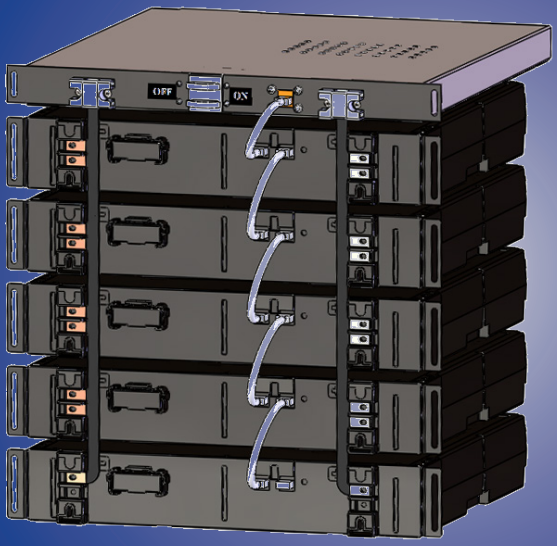
KACO new energy.

Erweiterung Batterieeinheit - Panasonic / Sanyo für Powador-gridsave Batteriespeichersystem



Bedienungsanleitung

■ Deutsche Originalversion

Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeine Hinweise 4
1.1 Hinweise zur Dokumentation 4
1.2 Weitere Informationen 6
1.3 Typenschild 6
1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung 6
2 Sicherheit 7
2.1 Schutzkonzepte 8
3 Beschreibung 9
3.1 Funktionsweise 9
3.2 Komponenten im Überblick 9
4 Technische Daten 11
5 Lieferung und Transport 12
5.1 Lieferung 12
5.2 Transport 12
6 Installation 13
6.1 Komponenten einbauen 14
7 Wartung / Störungsbeseitigung 20
7.1 Sichtkontrolle 20
8 Service 21
9 Abschalten / Demontage 22
10 Anhang 23
10.1 Herstellererklärung 23

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Hinweise zur Dokumentation

WARNUNG

Gefahr durch unsachgemäßen Umgang mit den Batterien

› Sie müssen die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben, damit Sie die Batterieeinheit sicher installieren und verwenden können!

HINWEIS

Die Panasonic / Sanyo „Erweiterung Batterieeinheit“ ist nur für das Batteriespeichersystem *Powador-gridsave* vorgesehen.
Technische Daten und Spezifikationen in dieser Anleitung stammen von Panasonic / Sanyo, dem Hersteller der Batteriemodule.

Bei Fragen und Probleme wenden Sie sich bitte an die Servicehotline (+49 (0) 7132/3818-660) von KACO new energy.

1.1.1 Mitgeltende Unterlagen

Beachten Sie bei der Installation alle Montage- und Installationsanleitungen von Bauteilen und Komponenten der Anlage. Diese Anleitungen sind den jeweiligen Bauteilen der Anlage sowie ergänzenden Komponenten beigefügt.

1.1.2 Aufbewahrung der Unterlagen

Die Anleitungen und Unterlagen müssen an der Anlage aufbewahrt werden und bei Bedarf jederzeit zur Verfügung stehen.

1.1.3 Darstellung der Sicherheitshinweise

GEFAHR

Unmittelbare Gefahr

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt unmittelbar zum Tod oder zu schwerer Körperverletzung.

⚠ WARNUNG

Mögliche Gefahr

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt möglicherweise zum Tod oder zu schwerer Körperverletzung.

⚠ VORSICHT

Gefährdung mit geringem Risiko

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt zu leichten bis mittleren Körperverletzungen.

VORSICHT

Gefährdung mit Risiko von Sachschäden

Die Nichtbeachtung des Warnhinweises führt zu Sachschäden.

HINWEIS

Nützliche Informationen und Hinweise

⚠ Elektrofachkraft Gekennzeichnete Arbeiten darf nur eine Elektrofachkraft ausführen!

1.1.4 Verwendete Symbole

Allgemeines Gefahrensymbol

Feuer- oder Explosionsgefahr!

Elektrische Spannung!

Verbrennungsgefahr

1.1.5 Darstellung von Handlungsanweisungen

Handlungsanweisung

↻ Voraussetzung/Voraussetzungen für Ihre Handlungen (optional)

1. Handlung ausführen. (ggf. weitere Handlungen)

» Resultat Ihrer Handlungen (optional)

1.2 Weitere Informationen

HINWEIS

Dieses Handbuch ist für Elektrofachkräfte und Bediener. Fast alle Instruktionen in diesem Handbuch müssen durch eine Elektrofachkraft durchgeführt werden. Falls der Bediener nicht befugt ist, hat er die Arbeit an eine Elektrofachkraft weiter zu geben.

HINWEIS

Die EU-Konformitätserklärung finden Sie im Anhang dieser Bedienungsanleitung.

1.3 Typenschild

Das Typenschild der Komponenten befindet sich auf der vorderen Gehäuseseite.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Batterieeinheit ist nach dem aktuellen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Geräts und anderer Sachwerte entstehen.

Das Batteriesystem darf nur in Verbindung mit dem Energiespeichersystem Powador-gridsave verwendet werden.

Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Dazu gehören:

- mobiler Einsatz,
- Einsatz in explosionsgefährdeten Räumen,
- Einsatz in Räumen mit Luftfeuchtigkeit > 95 %,
- Betrieb außerhalb der in diesem Dokument vorgegebenen Spezifikationen.

2 Sicherheit

GEFAHR

Lebensgefährliche Spannungen liegen an den Klemmen und Leitungen an!

Schwere Verletzungen oder Tod durch Berühren der Leitungen in der Batterieeinheit.

Die Batterieeinheit (Batterie-Management-System (BMS) und Batterie) darf ausschließlich von einer zugelassenen Elektrofachkraft geöffnet, installiert und gewartet werden.

- Keine Änderungen an der Batterieeinheit vornehmen.
- auf richtige Polarität (+/-) achten.
- Batterieeinheit im Betrieb geschlossen halten.
- nicht gewaltsam öffnen oder beschädigen.
- immer kompletten Batteriesatz wechseln.
- immer vorgegebenen Hersteller der Batterie verwenden.
- nicht mit Feuer, Wasser oder hohen Temperaturen in Kontakt bringen. Batterien können sonst explodieren, auslaufen und schaden verursachen.
- bei allen Arbeiten an der Batterie antistatische Handschuhe und Schuhe sowie Schutzbrille zum Schutz vor Lichtbogen tragen.
- Alle Sicherheitshinweise in den Handbüchern beachten!

VORSICHT

Hautreizung durch Elektrolythe aus Batteriezellen

Beschädigungen an Batterien können Elektrolyte freisetzen die Haut- oder Augenreizungen auslösen.

- Bei Hautkontakt, die Haut für mindestens 15 Minuten mit Wasser reinigen.
- Bei Augenkontakt, die Augen für mindestens 15 Minuten unter kaltem Wasser ausspülen.
- Verschmutzte Kleidung entfernen.
- Sofort Arzt hinzuziehen.

Die Elektrofachkraft ist für die Einhaltung bestehender Normen und Vorschriften verantwortlich.

- Vor Sichtprüfungen und Wartungsarbeiten alle Spannungsquellen abschalten und diese gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- Bei Messungen am stromführenden Energiespeichersystem beachten:
  - Elektrische Anschlussstellen nicht berühren.
  - Schmuck von Handgelenken und Fingern abnehmen.
  - Betriebssicheren Zustand der verwendeten Prüfmittel feststellen.
- Bei Arbeiten am Batteriespeichersystem auf isoliertem Untergrund stehen.
- Änderungen im Umfeld des Batteriespeichersystems müssen den geltenden nationalen Normen entsprechen.
- Bei Arbeiten am PV-Generator zusätzlich zur Freischaltung des Netzes die DC-Spannung mit dem DC-Trennschalter am Energiespeichersystem ausschalten.

2.1 Schutzkonzepte

Für Ihre Sicherheit sind folgende Überwachungs- und Schutzfunktionen in das Energiespeichersystem integriert:

- Temperaturüberwachung der Batterie,
- Strommessung in jedem Batteriemodul.

3 Beschreibung

3.1 Funktionsweise

Die Batterieeinheit besteht aus dem Batterie-Management-System (BMS) und den Batteriemodule(n). Das Steuergerät überwacht die Funktion der einzelnen Batteriemodule(n) und meldet den Status dem Energie-Management-System (EMS) des Batteriespeichersystems.

3.2 Komponenten im Überblick

3.2.1 Batterie-Management-System (BMS)

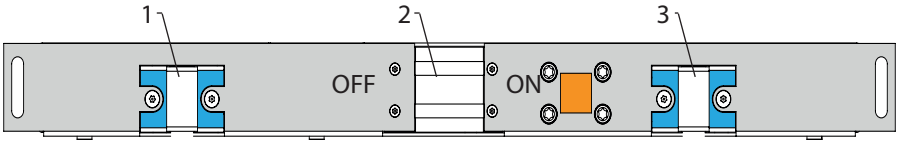


Tabelle 1: Batterie-Management-System

Legende	
1	Schraubklemmen für Batterie - Minuspol
2	DC-Sicherung (DC-Breaker) für Batterie(n)
3	Schraubklemmen für Batterie - Pluspol

HINWEIS

Das Batterie-Management-System (BMS) überwacht selbstständig die Batterien und beinhaltet sämtliche Schutzfunktionen.
Durch die Kommunikation zwischen Batterie Ladegerät/ Batterie-Backup-Converter (BBC) , Batterie-Management-System (BMS) und dem übergeordneten Energie-Management-System (EMS) überwachen sich die Komponenten gegenseitig und führen eine Plausibilitätsprüfung der Messwerte durch.
Bei einem Ausfall einer Komponente wird das System sicher abgeschaltet.

3.2.2 Batterie

WARNUNG

Zerstörung der Batterien durch Einsatz fremder Fabrikate!

Das Batterie-Management-System (BMS) ist nur mit dem Batterietyp BJ-DCB102U zu verwenden und darf in keinem Fall mit Fremdfabrikaten gemischt werden.

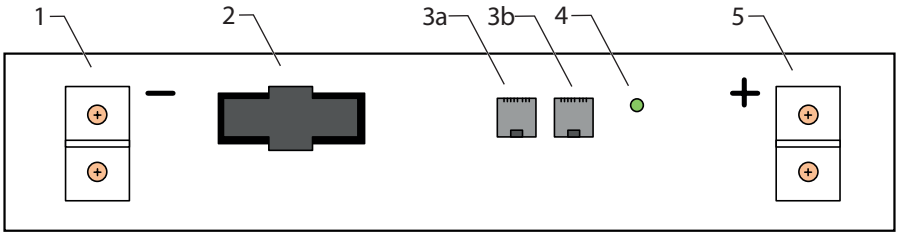


Tabelle 2: Batteriemodul

Legende	
1	Anschlussklemme für Batterie - Minuspol
2	Service-Plug mit integrierter DC-Sicherung
3a 3b	Kommunikationsverbindung zum - oberen Batteriemodul / Batterie-Management-System (BMS) - unteren Batteriemodul oder Terminierung (Abschlusswiderstand)
4	Status-LED
5	Anschlussklemme für Batterie - Pluspol

HINWEIS

Die Lithium-Ionen-Batterie dient als Energiespeicher für den erzeugten Solarstrom. Ein integrierter Controller überwacht den Ladezustand, Strom und Temperatur und deaktiviert im Fehlerfall das Batteriemodul.

4 Technische Daten

Elektrische Daten					
Batterienennspannung [V]	48V				
Anzahl Batterieeinschübe	1	2	3	4	5
Nennkapazität [kWh]	1,35	2,70	4,05	5,40	6,75
Max. Lad-e bzw. Entladeleistung [kWh]	0,70	1,40	2,10	2,80	3,50
Zyklen	4000 (bei 90% Entladungstiefe)				
Kalendarische Lebensdauer	15 Jahre				

Tabelle 3: Elektrische Daten

Mechanische Daten	
Umgebungstemperatur Betrieb [°C]	+5 … +40
Umgebungstemperatur Lagerung [°C]	-20 … +20 (1 Jahr) … +40 (3 Monate)
Luftfeuchtigkeit [%]	<95 (nicht kondensierend)
Kühlung	Forcierte Kühlung, temp. geregelt
Temperaturüberwachung	Einzelüberwachung der Komponenten mit Abschaltung bei Übertemperatur
Maximale Aufstellhöhe [m ü. NHN]	2000
Schutzart	IP20
Gehäuseform	19“ Einschub, 2HE
H x B x T [mm] BMS	43x480x475
H x B x T [mm] Batterie/Einheit	79x480x400
Gewicht BMS [kg]	2,5
Gewicht je Batterie/Einheit [kg]	19

Tabelle 4: Mechanische Daten

5 Lieferung und Transport

5.1 Lieferung

Das Batterie-Management-System (BMS) und die Batterie(n) verlässt unser Werk in elektrisch und mechanisch einwandfreiem Zustand. Eine Spezialverpackung sorgt für den sicheren Transport.
Für auftretende Transportschäden ist die Transportfirma verantwortlich.

5.1.1 Lieferumfang

- 1 x Batterie-Management-System (BMS)
- 1-5 Batterie(n)
- Dokumentation

5.1.2 Lieferumfang prüfen

- Batterie-Management-System (BMS) und Batterie(n) gründlich auf Transportschäden untersuchen!

5.2 Transport

WARNUNG

Gefährdung durch Stoß, Bruchgefahr an der Batterieeinheit

› Komponenten zum Transport sicher verpacken.
› Komponente keinen Erschütterungen aussetzen.

WARNUNG

Gefährdung durch Stoß und falsche Lagerung

› Batterien nur in Originalverpackung des Herstellers transportieren.
› Batterien erst kurz vor dem Einbau in das Energiespeichersystem aus der Originalverpackung nehmen.
› Batterien nicht längere Zeit im Fahrzeug lagern.
› Batterien nicht im Freien zwischen lagern.
› Batterie vor Verwendung prüfen.

HINWEIS

Die genauen Vorgaben der UN für den Transport von Lithium-Batterien finden Sie unter der Bezeichnung:

- Model Regulations on the Transport of Dangerous Goods: Ref. ST/SG/AC.10/1
- Recommendations on the transport of dangerous goods: Part III, sub-section 38.3
- Manual of Tests and Criteria Ref. ST/SG/AC.10/11

6 Installation

GEFAHR

Lebensgefahr durch Feuer oder Explosionen!

Feuer durch entflammbares oder explosives Material in der Nähe des Energiespeichersystem kann zu schweren Verletzungen führen.

› Energiespeichersystem nicht in explosionsgefährdeten Bereichen oder in der Nähe von leicht entflammbaren Stoffen montieren.

VORSICHT

Beschädigung durch Kurzschluss !

Bei Störung oder Kurzschluss im System ist neben der Batterie auch die DC-Sicherung (DC-Breaker) im Batterie-Management-System (BMS) zu tauschen. (Siehe Tabelle 1 auf Seite 9)

Einbauraum

- möglichst trocken, gut belüftet, die Abwärme muss vom Batteriespeichersystem abgeleitet werden,
- ungehinderte Luftzirkulation.

VORSICHT

Geeignetes Befestigungsmaterial verwenden.

› Nur das mitgelieferte Befestigungsmaterial verwenden.

› Batterieeinsatz nur in das dafür vorgesehene Batteriefach im Batteriespeichersystem einsetzen.

6.1 Komponenten einbauen

GEFAHR

Brandgefahrt durch fehlerhaft angezogene Schraubenverbindung !

Werden die Schrauben der Stromschienen nicht mit dem erforderlichem Drehmoment angezogen, kann durch hohe Strombelastung im Betrieb eine starke Wärementwicklung auftreten. Dies führt unter umständen zum Brand.

› Schrauben mit dem erforderlichen Drehmoment von **2 Nm** anziehen.

VORSICHT

Beschädigte Komponenten !

Durch unsachgemäße Handhabung können Komponenten beschädigt werden, die zu Verlust der Garantieleistung führen.

› Komponenten die beschädigt werden, dürfen nicht eingebaut werden.

› Komponenten müssen mit größter Sorgfalt in das Batteriespeichersystem eingebaut werden.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch hohes Gewicht der Batterieeinheit!

› Gewicht der Batterieeinheit (>15 kg) beachten

› Das Anheben und einsetzen der Batterie erfordert eine weitere Hilfskraft.

Vorbereiten

↻ Vorbereitung der Montage des *Powador-gridsave* - Batteriespeichersystem abgeschlossen.

1. Plexiglasabdeckung im Batteriespeichersystem entfernen.
2. Batterie aus der Originalverpackung nehmen.

» Batterie(n) montieren.

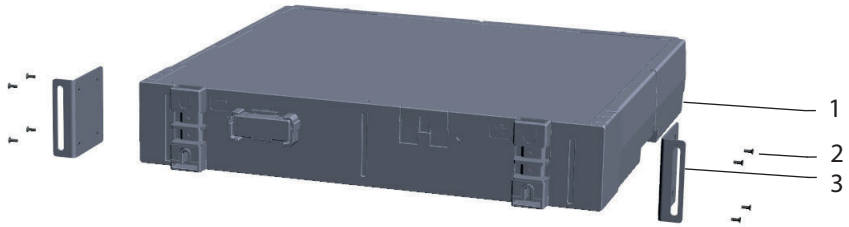


Bild 1: Befestigungswinkel an Batterie montieren

Legende

1	Batterie	3	Befestigungswinkel
2	Befestigungsschrauben (M3x10)		

Schritt 1: Batterie(n) montieren

↻ Vorbereitung abgeschlossen.

1. Beiliegenden Befestigungswinkel mittels Befestigungsschrauben (M3x10) bei erforderlichem Drehmoment von **0,78 Nm** an der Batterie montieren. (Siehe Bild 1 auf Seite 15)
2. Batterie in der richtigen Lage und Pollage in das vorgesehene Batteriefach des Energiespeichersystems einführen und mit den Befestigungsschrauben (M5x12) sichern.

» Batterie(n) prüfen.

HINWEIS

Vor Inbetriebnahme ist die Leerlaufspannungen der Batterien zu prüfen.

In einzelnen Fällen kann es vorkommen, dass die Leerlaufspanung (U_{LL}) der einzelnen Batteriemodule variieren.
Die maximale Abweichung zwischen den einzelnen Batterien darf maximal 0,5 V betragen!

Schritt 2: Batterie(n) prüfen

↻ Batterie(n) montiert.

1. DC-Sicherung(en) in die DC-Sicherungsbuchse der Batterie(n) einsetzen. (Siehe Bild 4 auf Seite 18)
2. Leerlaufspannung mit einem geeigneten Messmittel prüfen.
3. Mögliche Abweichung der Leerlaufspannung zwischen den Batterien messen.

» Bei Abweichung **unter** oder bei 0,5 V nächsten Punkt durchführen und mit **Schritt 3** fortfahren.

4. DC-Sicherung(en) entfernen.

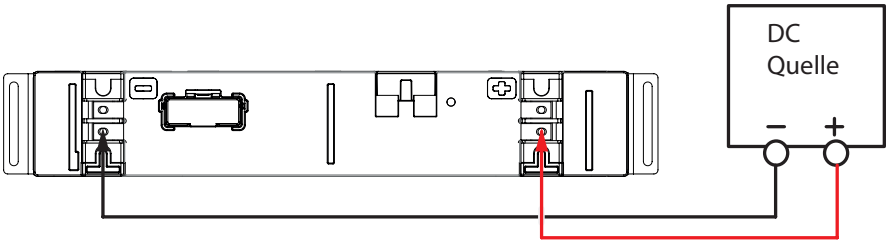


Bild 2: Anschluss einer geeigneten DC-Quelle unter Berücksichtigung der richtigen Polarität

Bei Abweichung über 0,5 V sind weitere Schritte erforderlich:

1. Eine geeignete DC-Quelle an das jeweilige Batteriemodul anschließen. (Polarität beachten!) (Siehe Bild 2)
2. Die vorgegebene Spannung der DC-Quelle muss der höchsten Spannung eines der verbauten Batteriemodule entsprechen. (Maximale zulässige Ladespannung: 52 V)
3. Den vorgegebene Strom der DC-Quelle auf 5 A begrenzen.
4. Ladevorgang starten.
5. DC-Quelle bei Ladestrom bei 1 A bis 2 A abschalten.
6. Schritt 2 - 4 für alle Batterien wiederholen , bis die jeweilige Leerlaufspannungsabweichung der einzelnen Module untereinander 0,5 V erreicht.
7. DC-Sicherungen nach dem angleichen der Leerlaufspannungen entfernen.

» Batterie(n) an Batterie-Management-System (BMS) anschließen.

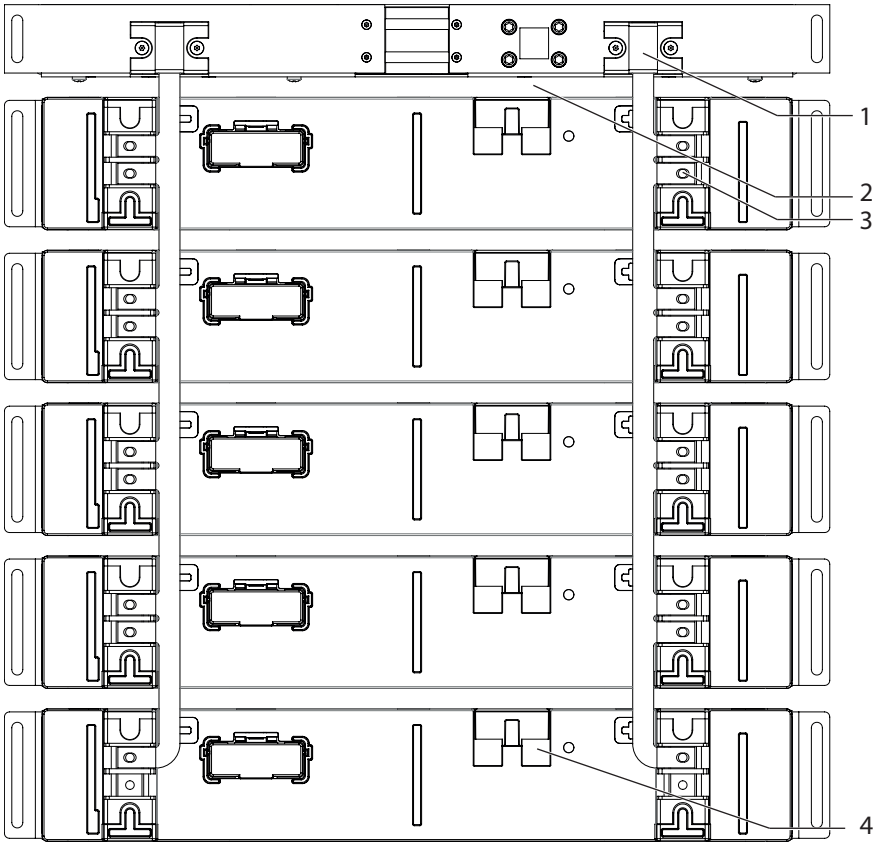


Bild 3: Batterie(n) an Batterie-Management-System (BMS) anschließen

Legende

1	Stromschiene (-Pol / +Pol)	3	Befestigungsschraube
2	RJ45 Kommunikationskabel	4	Terminierung (Abschlusswiderstand)

Schritt 3: Batterie(n) an Batterie-Management-System (BMS) anschließen

↻ Batterien fachgerecht montiert.

1. Abdeckungen an den Kontakten des Batterie-Management-Systems (BMS) und den Batteriepolen entfernen.

2. Befestigungsschrauben von den Batterie(n) und dem Batterie-Management-System (BMS) und entfernen.
3. Batterie(n) mit dem Batterie-Management-System (BMS) über die dafür vorgesehenen Stromschienen verbinden und mit den Befestigungsschrauben (Anzugsdrehmoment von **2 Nm**) befestigen.
   (Siehe Bild 3 auf Seite 17)
4. Abdeckungen auf den Kontakten des Batterie-Management-Systems (BMS) und den Batteriepolen anbringen.
5. Kommunikation zwischen der obersten Batterie und des Batterie-Management-Systems (BMS) mit beiliegender RJ45 Kommunikationskabel herstellen. (Bild 3 auf Seite 17)
6. Kommunikation mit beiliegender RJ45 Kommunikationskabel zwischen den/der Batterie(n) herstellen.
7. Terminierung mit RJ45-Stecker an der untersten Batterie herstellen.
8. DC-Sicherung nach kompletten Anschluss in die DC-Sicherungsbuchse der Batterien einsetzen. (Siehe Bild 4 auf Seite 18)
9. Plexiglasabdeckung anbringen.

» Batterieeinheit erfolgreich installiert. (Montage weiterer Komponenten gemäß Bedienungsanleitung Powador-gridsave durchführen)

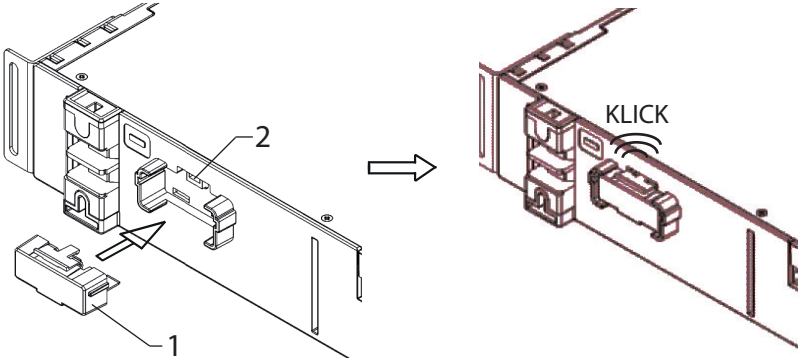


Bild 4: Service-Stecker einstecken

Legende

1	DC-Sicherung (DC-Breaker)	2	DC-Sicherungsbuchse

HINWEIS

Nach erfolgtem Anschluss der Stromschiene und Kommunikationsleitung ist eine DC-Sicherung im Batterie-Management-System (BMS) gemäß Tabelle 5 einzusetzen.

Bei Erstlieferung durch KACO new energy ist das Batterie-Management-System (BMS) bereits mit der richtigen DC-Sicherungs-Baugröße bestückt!

DC-Sicherung im Batterie-Management-System (BMS)

Anzahl der parallel geschalteten Batterien	Empfohlener Wert		Schutzwert		Baugröße der Sicherung gemäß Bemessungsstrom
	Kontinuierlich	Fehlergrenze < 3 Sec.	Kontinuierlich	Fehlergrenze < 5 Sec.	
1	15A	15 - 18A	I≤ 16.5A	16.5 <I≤ 19A	20A
2	30A	30 - 36A	I≤ 33A	33 <I≤ 38A	40A
3	45A	45 - 54A	I≤ 49.5A	49.5 <I≤ 57A	60A
4	60A	60 - 72A	I≤ 66A	66 <I≤ 76A	80A
5	75A	75 - 90A	I≤ 82.5A	82.5 <I≤ 95A	100A

Tabelle 5: DC-Sicherung / DC-Breaker im Batterie-Management-System (BMS) (Siehe auch Tabelle 1 auf Seite 9)

Schritt 3: Batterie(n) zuschalten

↻ Batterien fachgerecht angeschlossen.

1. Batterie-Management-System mit der DC-Sicherung (DC-Breaker) auf „ON“ schalten.

» Betriebsstatus wird an den LED´s der Batterie(n) angezeigt.

7 Wartung / Störungsbeseitigung

7.1 Sichtkontrolle

Das Batterie-Management-System (BMS) und die Batterie(n) hat die Funktion der Eigendiagnose und informiert Sie über wichtige Ereignisse über die Steuerung des Gerätes.

Der Status kann durch die LEDs überprüft werden.

LED Status	Beschreibung
OFF	Batterie-Management-System (BMS) und Batterie ist abgeschaltet
LED blinkt in der Sekunde einmal	Batterie-Management-System und Batterie ist eingeschaltet. Normaler Betriebsstatus
25sec/off, and 5 sec/ Blink	Batterie-Management-System und Batterie funktionieren unregelmäßig.
LED blinkt zweimal je Sekunde	Kommunikationsfehler zwischen Batterie-Management-System und Batterie.
LED blinkt dreimal je Sekunde	Erkennt ein Stoppsignal für Lade-/Entladevorgang vom Batterie-Management-System
LED dimmt einmal je Sekunde	Batterien führen Update aus.
LED ist ein	Batterie-Management-System führt Update aus.

Tabelle 6: Batteriestatus

Kontrollieren Sie das Energiespeichersystem und die Leitungen auf äußerlich sichtbare Beschädigungen und achten Sie auf die Betriebsstatusanzeige.
Bei Beschädigungen benachrichtigen Sie Ihren Installateur. Reparaturen dürfen nur von der Elektrofachkraft vorgenommen werden.

Bei ordnungsgemäßer Funktion erzeugen die Staus LED´s der Batterien ein Lauflicht.

HINWEIS

Lassen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb des Energiespeichersystems in regelmäßigen Abständen durch Ihren Installateur überprüfen.

8 Service

Wenden Sie sich zur Lösung eines technischen Problems mit KACO-Produkten an die Hotlines unserer Serviceabteilung (+49 (0) 7132/3818-660).

Halten Sie bitte folgende Daten bereit, damit wir Ihnen schnell und gezielt helfen können:

- Energiespeichersystem / Seriennummer
- Fehleranzeige an Batterieeinheiten
- Installationsdatum / Inbetriebnahmeprotokoll

Unsere Garantiebedingungen finden Sie auf unserer Homepage:

http://kaconewenergy.de/de/site/service/garantie

Von dort aus gelangen Sie über das entsprechende Flaggensymbol auf unsere internationalen Homepages.

Auch hier können Sie mittels des Flaggensymbols einfach Ihre nationale Homepage anwählen.

Sie helfen uns damit, Ihnen den schnellstmöglichen Service zu bieten.

HINWEIS

Die maximale Garantiedauer richtet sich nach den geltenden nationalen Garantiebedingungen.

Für Reklamationen haben wir ein Formular für Sie vorbereitet. Sie finden es unter http://www.kaconewenergy.de/de/site/service/kundendienst.

Hotlines	Technische Problemlösung	Technische Beratung
Wechselrichter (*) und Energiespeichertechnik	+49 (0) 7132/3818-660	+49 (0) 7132/3818-670
Datenlogging und Zubehör	+49 (0) 7132/3818-680	+49 (0) 7132/3818-690
Baustellennotruf (*)	+49 (0) 7132/3818-630	
Customer Helpdesk	Montag bis Freitag 7:30 bis 17:30 Uhr	

(*) auch an Samstagen von 8:00 bis 14:00 Uhr

9 Abschalten / Demontage

GEFAHR

Lebensgefährliche Spannungen liegen auch nach Frei- und Ausschalten des Batteriespeichersystems an den Klemmen und Leitungen an!

Schwere Verletzungen oder Tod durch Berühren der Leitungen und Klemmen im Gerät.

› Vollständige Spannungsfreiheit ist nur über das abschalten der Hausstromversorgung vor dem Batteriespeichersystem.

Batterie(n) vom Batterie-Management-System (BMS) demontieren

↻ Batteriespeichersystem von der DC- und AC-Versorgung getrennt.

1. Plexiglasabdeckung entfernen
2. DC-Sicherungen von der/den Batterie(n) entfernen.
3. Kommunikation zwischen der Batterie und des Batterie-Management-Systems (BMS) trennen. (Inklusiv Terminator)
4. Abdeckungen an den Kontakten des Batterie-Management-Systems (BMS) und den Batteriepolen entfernen.
5. Stromschiene am (-) Minuspol demontieren.
6. Stromschiene am (+) Pluspol demontieren.
7. Abdeckungen an den Kontakten des Batterie-Management-Systems (BMS) und den Batteriepolen anbringen.
8. Befestigungswinkel von den Batterie(n) entfernen.
9. Batterie(n) in die Originalverpackung legen.
10. Plexiglasabdeckung im Batteriespeichersystem montieren.

» Demontage abgeschlossen.

HINWEIS

Beachten Sie die weiteren Hinweise in der Bedienungsanleitung des Batteriespeichersystem - *Powador-gridsave* (Kapitel 11).

10 Anhang

DECLARATION OF CONFORMITY

We Panasonic Group SANYO Electric Co., Ltd. Energy Company
222-1, Kaminaizen, Sumoto City, Hyogo, Japan, 656-8555 Japan

declare under our sole responsibility that the product.
Rechargeable Li-Ion Battery
Model : BJ-DCB102U-A
(name, type or model, lot, batch or serial No, possibility sources and number of items)

to which this declaration relates is in conformity with the following standards(s) or other normative documents(s).

EN55014-1:2006+A1:2009
EN55014-2:1997+A1:2001+A2:2008 (Category Ⅱ, Ⅲ)

(title and/or number and date at issue of the standards, or other normative document(s))

(if applicable)
following the provisions of Directive EMC Directive 2004 / 108 / EC

the last two digits of the year in which the CE marking was affixed : 12

Representative in Europe(European Contact for regulatory topics only)
Company Name : SANYO Component Europe GmbH
Address : Stahlgruberring 4 81829 München Germany

Iichirou Mori
Manager
Technology Planning Management Department
Technology Planning Department No.2 Group
Safety Standaed Administration 1Team

Hyogo, Japan May 18, 2012
(place and date of issued)

Iichiro Mori
(name and signature of equivalent marking of authorized person)

307647-01-140204

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Technische Änderungen vorbehalten. Keine Haftung für Druckfehler.

KACO new energy.

Carl-Zeiss-Straße 1 · 74172 Neckarsulm · Germany · Fon +49 7132 3818-0 · Fax +49 7132 3818-703
info@kaco-newenergy.de · www.kaco-newenergy.de